

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>NAE878 03 PCT</b>		<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2004/000100</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>09/01/2004</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>09/01/2003</b>	
Anmelder <b>BASF AKTIENGESELLSCHAFT</b>			
<p>Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.</p> <p>Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt <u>4</u> Blätter.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.</p>			
<p><b>1. Grundlage des Berichts</b></p> <p>a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz siehe Feld Nr. 1.</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).</p> <p>4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.</p> <p><input type="checkbox"/> wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:</p>			
<p>5. Hinsichtlich der Zusammenfassung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.</p> <p><input type="checkbox"/> wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.</p>			
<p>6. Hinsichtlich der Zeichnungen</p> <p>a. Ist folgende Abbildung der Zeichnungen mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. <u>2</u></p> <p><input type="checkbox"/> wie vom Anmelder vorgeschlagen</p> <p><input type="checkbox"/> wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.</p>			

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000100

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 7 C12N1/15 C12N15/80 C12P23/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 IPK 7 C12N C12P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, BIOSIS

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98/46772 A (BOVENBERG ROELOF ARY LANS ; GIST BROCADES BV (NL); SELTEN GERARDUS) 22. Oktober 1998 (1998-10-22)  das ganze Dokument	1-7, 9, 14, 19-23, 31-33, 35  <i>D21</i>
Y	VAN HEESWIJCK R ET AL: "HIGH FREQUENCY TRANSFORMATION OF MUCOR WITH RECOMBINANT PLASMID DNA" CARLSBERG RESEARCH COMMUNICATIONS, Bd. 49, Nr. 7, 1984, Seiten 691-702, XP009031431 ISSN: 0105-1938 das ganze Dokument	1-3, 7, 14, 19-21, 31-34  <i>D2</i>

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- 'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- 'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- 'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- 'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- 'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27. Mai 2004

29/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vogt, T

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	NAVARRO EUSEBIO ET AL: "Overexpression of the crgA gene abolishes light requirement for carotenoid biosynthesis in <i>Mucor circinelloides</i> " EUROPEAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY, Bd. 267, Nr. 3, Februar 2000 (2000-02), Seiten 800-807, XP002282392 ISSN: 0014-2956 das ganze Dokument ---	1-3, 7, 14, 19-21, 31-34 D3
Y	NAVARRO E ET AL: "A negative regulator of light-inducible carotenogenesis in <i>Mucor circinelloides</i> " MGG MOLECULAR GENETICS AND GENOMICS, Bd. 266, Nr. 3, November 2001 (2001-11), Seiten 463-470, XP002282393 ISSN: 1617-4615 das ganze Dokument ---	1-3, 7, 14, 19-21, 31-34 D4
Y	SKORY C D: "Homologous recombination and double-strand break repair in the transformation of <i>Rhizopus oryzae</i> ." MGG MOLECULAR GENETICS AND GENOMICS, Bd. 268, Nr. 3, November 2002 (2002-11), Seiten 397-406, XP002282394 ISSN: 1617-4615 (ISSN print) das ganze Dokument ---	1-3, 7, 14, 19-21, 31-34 D5
A	US 6 413 736 B1 (JOLLY SETSUKO OMATA ET AL) 2. Juli 2002 (2002-07-02) das ganze Dokument ---	D6
A	US 2002/051998 A1 (SCHMIDT-DANNERT CLAUDIA ET AL) 2. Mai 2002 (2002-05-02) das ganze Dokument ---	D7
A	LEE P C ET AL: "Metabolic engineering towards biotechnological production of carotenoids in microorganisms." APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, Bd. 60, Nr. 1-2, Oktober 2002 (2002-10), Seiten 1-11, XP002282395 ISSN: 0175-7598 ---	D8
A	ZHIQIANG A ET AL: "New cosmid vectors for library construction, chromosome walking and restriction mapping in filamentous fungi" GENE: AN INTERNATIONAL JOURNAL ON GENES AND GENOMES, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, BARKING, GB, Bd. 176, Nr. 1-2, 17. Oktober 1996 (1996-10-17), Seiten 93-96, XP004070214 ISSN: 0378-1119 ---	D9

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, Y	<p>NICOLAS FRANCISCO E ET AL: "Two classes of small antisense RNAs in fungal RNA silencing triggered by non-integrative transgenes."</p> <p>EMBO (EUROPEAN MOLECULAR BIOLOGY ORGANIZATION) JOURNAL, Bd. 22, Nr. 15, 1. August 2003 (2003-08-01), Seiten 3983-3991, XP002282396 ISSN: 0261-4189 (ISSN print) das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	<p>1-3, 31</p> <p>D40</p>

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000100

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9846772	A	22-10-1998	AU BR CN WO EP JP PL US	7642298 A 9808859 A 1257546 T 9846772 A2 0979294 A2 2001518798 T 336345 A1 6432672 B1		11-11-1998 01-08-2000 21-06-2000 22-10-1998 16-02-2000 16-10-2001 19-06-2000 13-08-2002
US 6413736	B1	02-07-2002	US US US US AU AU EP JP NO NZ WO	6015684 A 5922560 A 5466599 A 2003049241 A1 688280 B2 5008693 A 0708604 A1 8508885 T 954052 A 255742 A 9423594 A1		18-01-2000 13-07-1999 14-11-1995 13-03-2003 12-03-1998 08-11-1994 01-05-1996 24-09-1996 11-12-1995 26-05-1997 27-10-1994
US 2002051998	A1	02-05-2002	AU EP WO	2257401 A 1238068 A1 0142455 A1		18-06-2001 11-09-2002 14-06-2001